

## Cara pembuatan pakan ikan yang baik (CPPIB)





© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar Isi

|  |     |
|--|-----|
| Prakata .....  | ii  |
| Pendahuluan.....   | iii |
| 1. Ruang Lingkup .....   | 1   |
| 2. Acuan Normatif.....   | 1   |
| 3. Istilah dan definisi .....  | 1   |
| 4. Kriteria dan persyaratan teknis.....  | 3   |
| Lampiran I (Informatif)_Diagram alir tahapan pembuatan pakan secara umum ..... | 8   |
| Bibliografi .....  | 9   |





## **Prakata**

Standar ini menetapkan Cara Pembuatan Pakan Ikan Yang Baik (CPPIB), yang menetapkan kriteria dan persyaratan yang mengatur mengenai lokasi, bangunan, tata letak, sanitasi, pengadaan dan penyiapan bahan baku pakan, penyimpanan bahan baku pakan, pembuatan pakan, pengemasan dan pelabelan, pengendalian mutu pakan, penyimpanan pakan, peredaran pakan, kebersihan fasilitas dan peralatan, personil, serta penanganan terhadap keluhan dan penarikan pakan yang beredar serta dokumentasi.

Standar ini dirumuskan oleh Komite Teknis 65-07 Perikanan Budidaya dan telah pada konsensus pada tanggal 12 Agustus -14 Agustus 2015 di Bogor, yang dihadiri oleh anggota Komite Teknis 65-07, wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, lembaga penelitian/pakar dan instansi terkait lainnya.

Standar ini telah melalui jajak pendapat pada tanggal 21 September 2015 sampai dengan 20 November 2015 dengan hasil akhir disetujui menjadi RASNI.





## Pendahuluan

Indonesia sebagai Negara produsen ikan yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri maupun ekspor, dituntut untuk mengembangkan pengendalian sistem mutu untuk menjamin keamanan hasil perikanan. Di bidang perikanan budidaya, pengendalian sistem mutu dan keamanan hasil perikanan budidaya antara lain melalui penerapan Cara Pembuatan Pakan Ikan Yang Baik (CPPIB).

Pakan menjadi faktor penting dalam peningkatan budidaya ikan/udang. Untuk dapat meningkatkan produktivitas budidaya perikanan diperlukan ketersediaan pakan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan nutrisi masing-masing komoditi. Komponen penting pakan seperti tepung ikan, tepung kedelai, vitamin dan mineral sebagian masih diimpor. Impor bahan baku ini kurang menguntungkan bagi usaha budidaya ikan/udang karena dapat meningkatkan harga pakan. Bagi ikan/udang yang harganya relatif mahal, peningkatan harga pakan kurang berpengaruh. Pengaruh nyata terlihat pada ikan dengan harga relative murah karena sekitar 40-70% biaya produksi terserap oleh biaya pakan.

Mengingat peranan pakan yang sangat penting dalam usaha budidaya, maka dalam pembuatan pakan diperlukan pengawasan secara menyeluruh sebagai suatu sistem manajemen mutu yang dimulai dari pra produksi, produksi dan pasca produksi dengan maksud agar pakan yang dihasilkan sesuai standar mutu dan persyaratan teknis yang telah ditetapkan serta layak diberikan untuk meningkatkan pertumbuhan ikan dan udang. Pengawasan dalam pembuatan pakan ikan diperlukan sebagai upaya pencegahan terjadinya penyimpangan mutu pakan yang dapat merugikan konsumen, untuk itu perlu disusun SNI Cara Pembuatan Pakan Ikan Yang Baik (CPPIB).

Dengan memperhatikan peraturan sebagai berikut:

- 1 UU No.31 Tahun 2004 tentang Perikanan, sebagaimana diubah dengan UU No.45/2009;
  - 2 UU No.18 Tahun 2012 tentang Pangan;
  - 3 Peraturan Pemerintah No.28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan;
  - 4 UU No. 20 Tahun 2014 tentang standardisasi dan penilaian kesesuaian.
  - 5 Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.KEP.02/MEN/2007 tentang Cara Budidaya Ikan Yang Baik;
  - 6 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan;
  - 7 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan;
  - 8 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.PER.02/MEN/2007 tentang Monitoring Residu Obat, Bahan Kimia, Bahan Biologi dan Kontaminan pada Pembudidayaan Ikan;
  - 9 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.04/PERMEN-KP/2012 tentang Obat Ikan
  - 10 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.14/PERMEN-KP/2013 tentang perubahan Permen Obat Ikan
  - 11 Permen LH Nomor 5 Tahun 2012 tentang jenis dan rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki analisis mengenai dampak lingkungan hidup.
  - 12 Undang-undang 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- PP Nomor 27 Tahun 2012 tentang izin lingkungan.



## Cara pembuatan pakan ikan yang baik (CPPIB)

### 1. Ruang Lingkup

Standar ini menetapkan kriteria dan persyaratan yang harus dipenuhi dalam cara pembuatan pakan buatan untuk ikan. Standar ini tidak ditujukan untuk cara pembuatan pakan alami.

### 2. Acuan Normatif

SNI 01-4087, *Pakan buatan untuk ikan lele dumbo (Clarias gariepinus) pada budidaya intensif*;  
 SNI 01-4266, *Pakan buatan untuk ikan mas (Cyprinus carpio L.) pada budidaya intensif*;  
 SNI 01-4413, *Pakan buatan untuk ikan sidat (Anguilla spp.) pada budidaya intensif*;  
 SNI 01-7242, *Pakan buatan untuk ikan nila (Oreochromis spp.) pada budidaya intensif*;  
 SNI 01-7243-2006, *Pakan buatan untuk udang galah (Macrobrachium rosenbergii de Man) pada budidaya intensif*;  
 SNI 01-7308, *Pakan buatan untuk ikan bandeng pada budidaya intensif*;  
 SNI 7472, *Pakan buatan untuk ikan kerapu kelas pembesaran*;  
 SNI 7473, *Pakan buatan untuk ikan gurami (Osphronemus goramy.Lac)*;  
 SNI 7548, *Pakan buatan untuk ikan patin (Pangasius sp)*;  
 SNI 7549, *Pakan buatan untuk udang vaname (Litopenaeus vannamei)*;  
 SNI 7771, *Pakan buatan untuk pembesaran ikan bawal bintang (Trachinatus blochii Lacepede)*;  
 SNI 7674, *Pakan buatan untuk pembesaran ikan kakap putih (Lates calcarifer, Bloch)*;  
 SNI 7675, *Pakan buatan untuk lobster air tawar (Cherax sp)*;  
 SNI 7768, *Pakan buatan untuk pembesaran ikan bawal air tawar (Colossoma macropomum)*;  
 SNI 7869, *Pakan buatan untuk ikan koi (Cyprinus carpio)*;  
 SNI 7998, *Pakan buatan untuk ikan koki (Carrasius auratus.)*.

### 3. Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut digunakan

#### 3.1

##### **bahan baku pakan**

bahan-bahan baik nabati maupun hewani yang layak dipergunakan sebagai bahan baku pakan baik yang telah diolah maupun yang belum diolah, vitamin dan mineral, serta bahan penunjang lain yang dipergunakan untuk melengkapi komposisi pakan ikan.

#### 3.2

##### **cara pembuatan pakan ikan yang baik**

cara membuat pakan ikan yang memperhatikan aspek sanitasi, bahan baku dan proses produksi, sehingga memenuhi persyaratan mutu dan jaminan keamanan pangan.

#### 3.3

##### **cemaran bahan baku pakan dan pakan**

bahan/zat asing yang terdapat dalam bahan baku pakan dan pakan, yang dapat mengakibatkan turunnya mutu dan atau mengganggu kesehatan ikan;



**3.4****first- in first-out (FIFO)**

prinsip dimana barang yang pertama kali keluar harus lebih dahulu keluar dibandingkan barang yang datang kemudian. Prinsip ini perlu diterapkan agar barang yang disimpan di gudang selalu barang yang baru. Hal ini untuk menghindari terjadinya barang kadaluwarsa untuk barang yang memiliki masa waktu penggunaan, barang nampak bersih karena selama penyimpanan di gudang dapat terkena debu, packaging barang tidak rusak dan selalu baru, barang terhindar dari kerusakan.

**3.5****higiene**

semua kondisi dan tindakan yang diperlukan untuk menjamin kelayakan dan keamanan pakan.

**3.6****label**

tulisan atau simbol yang terdapat pada kemasan pakan yang memuat keterangan sesuai dengan ketentuan

**3.7****limbah**

kotoran atau bahan sisa lain dari pembuatan pakan yang berbentuk padat, cair dan gas

**3.8****lot produksi (*batch*)**

sejumlah hasil produksi yang mempunyai sifat dan mutu yang seragam yang dihasilkan dalam satu siklus pembuatan yang sama atas suatu perintah pembuatan tertentu.

**3.9****kode produksi**

penandaan yang terdiri dari angka atau huruf atau gabungan keduanya yang merupakan tanda pengenal suatu *batch* yang memungkinkan penelusuran kembali riwayat lengkap pembuatan *batch* tersebut.

**3.10****pakan ikan**

bahan makanan tunggal atau campuran, baik yang diolah maupun tidak yang diberikan pada ikan untuk kelangsungan hidup, berproduksi dan berkembang biak.

**3.11****pengemasan pakan**

kegiatan yang dilakukan untuk melakukan pembungkusan pakan baik menggunakan kertas, karton atau plastik dalam kemasan yang tertentu, dengan maksud agar terlindungi dari pencemaran.

**3.12****pengkondisian (*conditioning*)**

menyiapkan bahan baku/campuran bahan baku meliputi: kelembaban, karakteristik (penyeragaman ukuran, mutu) dan suhu dengan tujuan untuk digunakan pada proses selanjutnya.



### 3.13

#### **pengujian bahan baku pakan dan pakan**

kegiatan yang dilakukan untuk menguji mutu bahan baku pakan dan pakan melalui analisa zat makanan atau uji laboratorium.

### 3.14

#### **tindakan sanitasi**

usaha yang dilakukan untuk menghindari resiko pencemaran dari bahan/zat berbahaya/cemaran.

## **4. Kriteria dan persyaratan teknis**

### **4.1 Praproduksi**

#### **4.1.1 Lokasi**

- a) mempunyai ijin dari pemerintah setempat;
- b) bebas banjir;

**Catatan :** apabila lokasi terjadi banjir dilakukan upaya pencegahan untuk menghindari terjadinya kerusakan fasilitas, kontaminasi dan penurunan mutu bahan baku dan produk.

- c) bebas pencemaran dari limbah industri, limbah rumah tangga dan cemaran lainnya.

#### **4.1.2 Kemudahan aksesibilitas**

- a) tersedia sarana dan prasarana transportasi;
- b) tersedia sarana dan prasarana listrik;
- c) tersedia sarana dan prasarana komunikasi;
- d) tersedia sarana dan prasarana air bersih.

#### **4.1.3 Desain dan tata letak**

##### **4.1.3.1 Mempunyai alur produksi yang baik sehingga memudahkan akses penerimaan bahan baku, proses produksi, penyimpanan dan distribusi pakan**

##### **4.1.3.2 Desain dan tata letak dapat mencegah kontaminasi dan kontaminasi silang**

- a) terdapat pembagian fungsi ruangan yang jelas untuk penerimaan bahan baku, proses produksi utama, tempat penyimpanan produk, tempat penyimpanan bahan kimia, tempat penyimpanan BBM dan area pendukung untuk menghindari terjadinya kontaminasi silang;
- b) tersedianya akses yang mudah untuk perawatan dan pembersihan peralatan secara rutin.

##### **4.1.3.3 Mempunyai jalur evakuasi pada saat terjadi keadaan darurat**

- a) mempunyai petunjuk arah evakuasi yang jelas dan mudah dilihat pekerja;
- b) mempunyai area evakuasi yang cukup untuk pekerja;



#### 4.1.4 Bangunan

##### 4.1.4.1 Mempunyai bangunan permanen yang higienis dan aman

- a) bangunan terdiri dari : ruang penerimaan barang, penyimpanan bahan baku, penyimpanan bahan kimia, proses pencetakan pakan dan proses penyimpanan produk;
- b) bangunan mampu melindungi pengaruh buruk dari sinar matahari langsung dan kelembaban;
- c) mempunyai penerangan yang cukup;
- d) cat, dinding, atap terbuat dari bahan yang tidak berbahaya;
- e) bangunan mudah dipelihara, dibersihkan dan mendukung operasional proses produksi.

##### 4.1.4.2 Bangunan mudah dibersihkan dan dapat mencegah masuknya hama dan binatang pembawa penyakit

#### 4.1.5 Sanitasi dan higiene

##### 4.1.5.1 Sanitasi

- a) mempunyai unit pengolahan limbah yang memadai dan sesuai standar pengelolaan limbah;
- b) sarana pembuangan limbah harus dapat mengolah dan membuang limbah padat, cair dan atau gas yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan;
- c) sarana toilet yang letaknya tidak terbuka langsung ke ruang proses pengolahan dan ruang lainnya dilengkapi bak cuci tangan;
- d) sarana cuci tangan ditempatkan pada tempat-tempat yang diperlukan dilengkapi dengan air yang cukup tersedia;
- e) alat dan perlengkapan selalu dibersihkan dan dilakukan tindakan sanitasi;
- f) alat pengangkutan dan pemindahan barang dalam bangunan unit produksi harus bersih dan tidak merusak barang yang diangkut atau dipindahkan;
- g) alat angkut untuk mengedarkan produk akhir harus bersih, dapat melindungi produk baik fisik maupun mutunya sampai ke tempat tujuan.

##### 4.1.5.2 Higiene

- a) pekerja menjalani pemeriksaan kesehatan;
- b) pekerja yang sakit atau menderita luka terbuka dilarang menangani bahan baku, bahan pengemas dan bahan yang sedang dalam proses pembuatan pakan;
- c) prosedur higiene perorangan, dipublikasikan dan diberlakukan bagi pekerja dan non pekerja yang berada di ruang produksi dan penyimpanan bahan baku/produk.

**Catatan :** aktivitas prosedur higiene antara lain : mengenakan pakaian pelindung diri, dilarang merokok, makan, minum, mengunyah, meletakkan tanaman atau menyimpan makanan, minuman, bahan untuk merokok dan obat pribadi di dalam ruang produksi, laboratorium, penyimpanan dan ruangan lainnya.

#### 4.1.6 Pengadaan dan penyiapan bahan baku pakan

- a) bahan baku dipilih dengan memperhatikan : kriteria, ketersediaan dan kontinuitas, harga, kualitas bahan baku, keamanan pangan (bebas antibiotik, residu dan cemaran lainnya) dan kemudahan diperoleh serta penggunaannya;



- b) bahan baku pelengkap dan imbuhan harus memenuhi standar dan tidak boleh membahayakan kesehatan ikan dan manusia;
- c) dilakukan pengujian mutu fisik, kimia dan biologi;
- d) pengadaan bahan baku disertai spesifikasi, sumber/asal-usul, detail pra pengolahan, bahaya, cara penggunaan dan penyimpanannya;
- e) dilakukan pemantauan secara rutin terhadap pengadaan bahan baku;
- f) dilakukan peninjauan kembali untuk setiap spesifikasi bahan setiap tahunnya.

#### 4.1.7 Penyimpanan bahan baku pakan

- a) bahan baku yang dapat mengalami kerusakan karena suhu dan kelembaban, hendaknya disimpan di dalam ruangan yang dilengkapi palet;
- b) bahan baku ditempatkan sesuai jenis dan sifatnya (padat, cair, tepung);
- c) sebelum diproses, bahan baku harus dalam kondisi baik serta digunakan menurut prosedur *first-in first-out* (FIFO).

### 4.2 Produksi

#### 4.2.1 Pembuatan pakan

- a) jenis bahan baku yang digunakan sesuai rekomendasi dan , berasal dari sumber yang jelas tidak dicampur dengan bahan atau zat aktif yang dilarang;
- b) formula pakan disusun untuk menghasilkan komposisi nutrisi sesuai SNI 01-4087, SNI 01-4266, SNI 01-4413, SNI 01-7242, SNI 01-7243, SNI 01-7308, SNI 7472, SNI 7473, SNI 7548, SNI 7549, SNI 7771, SNI 7674, SNI 7675, SNI 7768, SNI 7869 dan SNI 7998.
- c) bahan baku padat dan kering dalam bentuk tepung;
- d) penggunaan obat dan bahan lainnya untuk pakan terapi (pengobatan) sesuai dengan peraturan dan petunjuk label;
- e) proses pembuatan pakan meliputi: pengkondisian (*conditioning*) proses pencampuran (*mixing*), *penggilingan*, proses pemasakan bahan baku, proses *pelleting* atau ekstrusi, proses pendinginan dan pengeringan serta proses pengemasan dan pelabelan (Lihat Lampiran I).

#### 4.2.2 Pengendalian mutu pakan

- a) pengujian mutu pakan dilakukan pada setiap lot produksi;
- b) parameter pengujian mutu pakan meliputi: ukuran pakan, kadar abu, kadar air, kadar lemak, kadar protein, kadar serat kasar, *water stability*, kandungan antibiotik, cemaran mikroba, logam berat.

#### 4.2.3 Pengemasan dan pelabelan

- a) pengemasan harus menjamin stabilitas mutu pakan;
- b) kemasan pakan harus diberi label sesuai dengan jenis dan spesifikasinya;
- c) label pakan harus memenuhi ketentuan dalam regulasi terkait pakan ikan yang mencantumkan merk dagang, nama produsen, peruntukan pakan, bobot bersih (*netto*), jenis bahan yang digunakan, jenis bahan yang ditambahkan, kandungan nutrisi, cara penyimpanan, cara penggunaan, bentuk dan sifat-sifat fisik, tanggal produksi, tanggal kedaluwarsa, kode produksi dan nomor pendaftaran pakan.



### 4.3 Pascaproduksi

#### 4.3.1 Penyimpanan pakan

- a) pakan disimpan di gudang yang memenuhi persyaratan teknis;
- b) pengaturan penumpukan pakan (menggunakan palet) dilakukan untuk memudahkan pengambilan sesuai urutan masuk berdasarkan prinsip *first-in, first-out* (FIFO).

#### 4.3.2 Pendistribusian pakan

- a) distribusi berdasarkan prinsip *first-in, first-out* (FIFO);
- b) distribusi pakan menggunakan wadah dan alat angkut yang dapat menjaga mutu pakan;

### 4.4 Manajemen usaha

#### 4.4.1 Pekerja

- a) pekerja yang terkait dalam proses produksi pernah mengikuti pelatihan teknis dan sistem mutu serta Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3);
- b) pekerja bertanggungjawab pada tahap pra produksi, produksi dan pascaproduksi harus memahami dan menerapkan prinsip keamanan pangan dan higiene;
- c) pekerja mendapatkan bayaran, tunjangan, jaminan sosial dan fasilitas kesejahteraan lainnya sesuai aturan ketenagakerjaan dan atau kontrak kerja yang tidak bertentangan dengan aturan ketenagakerjaan nasional/regional dan konvensi ILO;
- d) produsen pakan tidak boleh mempekerjakan anak di bawah umur.

#### 4.4.2 Pengawasan

##### 4.4.2.1 Internal

- a) produsen pakan memiliki tim/perorangan yang ditunjuk untuk melakukan pengawasan internal guna menjamin kesesuaian bahan baku dan kandungan nutrisi, formulasi, proses produksi dan produk akhir dengan standar yang telah ditetapkan;
- b) produsen pakan memiliki prosedur pengendalian mutu;
- c) tindakan korektif dilakukan dari hasil pengawasan internal.

##### 4.4.2.2 Eksternal

- a) pengawasan eksternal dilakukan oleh otoritas kompeten;
- b) tindakan perbaikan dilakukan dari hasil pengawasan eksternal.

##### 4.4.2.3 Penanganan terhadap keluhan dan penarikan kembali pakan yang beredar

- a) produsen pakan memiliki prosedur penanganan keluhan pelanggan termasuk didalamnya evaluasi terhadap keluhan yang dilakukan dengan peninjauan, pemeriksaan atau uji ulang sampel yang diterima atau sampel pertinggal, serta mengkaji kembali semua data dan dokumentasi;
- b) keputusan penarikan kembali dilakukan oleh produsen pakan sesuai aturan yang berlaku;
- c) produsen pakan mempunyai mekanisme penarikan produk yang tidak sesuai dan ditangani dengan cepat.

### 4.5 Pengelolaan lingkungan

- a. unit produksi pakan melakukan pengelolaan lingkungan sesuai peraturan yang berlaku;



- b. melakukan pemantauan periodik terhadap kualitas lingkungan dan di luar kawasan unit produksi pakan.

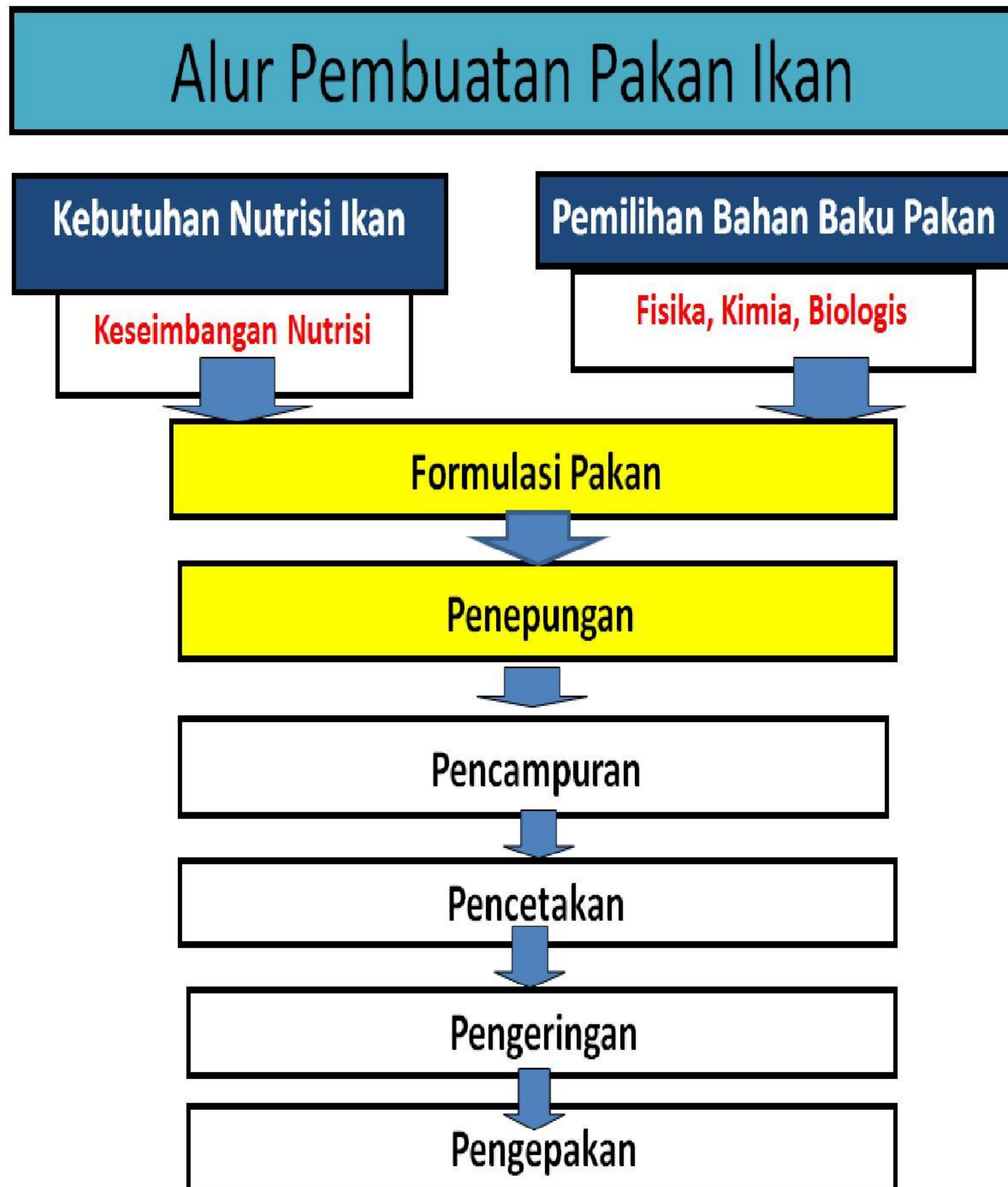
#### 4.6 Pendokumentasian

- a) produsen pakan memiliki dokumentasi sistem mutu yang minimal terdiri dari prosedur operasional baku, pencatatan pada setiap tahapan pra produksi sampai pascaproduksi;
- b) produsen pakan mempunyai catatan keluhan pelanggan dan penarikan produk.





Lampiran I (Informatif)  
Diagram alir tahapan pembuatan pakan secara umum





## Bibliografi

- [1] *FAO Good Aquaculture Feed Manufacturing Practice*
- [2] *FAO Technical Guidelines on Aquaculture Certification.*
- [3] *ASEAN Shrimp Good Aquaculture Practices (GAP) Standard.*

